

SISTEMAS DE INECUACIONES CON UNA INCÓGNITA

1.- Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} 4(x+1)-2 \leq 0 \\ 2x+4 \geq 6 \end{array} \right\}$$

2.- Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} 3x-2 < 4 \\ 2x+6 > x-1 \end{array} \right\}$$

3.- Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} 1-(2x-1) < 0 \\ 3(x+1)-9 \leq 0 \end{array} \right\}$$

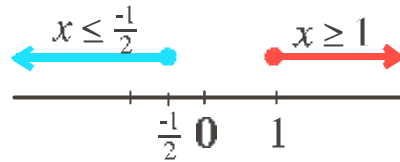
4.- Resuelve el sistema de inecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} 3(x-2)+7 \leq 4 \\ 2(x-1) < 4 \end{array} \right\}$$

SOLUCIONES

$$1.- \left. \begin{array}{l} 4(x+1) - 2 \leq 0 \\ 2x + 4 \geq 6 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 4x + 4 - 2 \leq 0 \\ 2x + 4 \geq 6 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 4x \leq -2 \\ 2x \geq 2 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x \leq \frac{-2}{4} \\ x \geq 1 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x \leq \frac{-1}{2} \\ x \geq 1 \end{array} \right\}$$

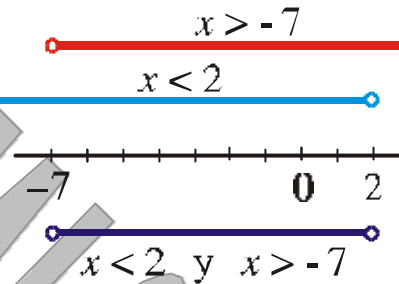
Como no hay ninguna solución común a las dos inecuaciones, el sistema no tiene solución.



2.-

$$\left. \begin{array}{l} 3x - 2 < 4 \\ 2x + 6 > x - 1 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 3x < 6 \\ x > -7 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x < 2 \\ x > -7 \end{array} \right\}$$

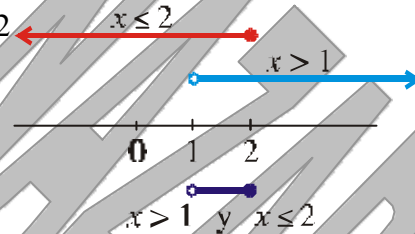
Las soluciones del sistema son las soluciones comunes a las dos inecuaciones, es decir:
(-7, 2)



3.-

$$\left. \begin{array}{l} 1 - (2x - 1) < 0 \\ 3(x + 1) - 9 \leq 0 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 1 - 2x + 1 < 0 \\ 3x + 3 - 9 \leq 0 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} -2x < -2 \\ 3x \leq 6 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x > 1 \\ x \leq 2 \end{array} \right\}$$

Las soluciones del sistema son las soluciones comunes a las dos inecuaciones, es decir (1,2]



$$4.- \left. \begin{array}{l} 3(x - 2) + 7 \leq 4 \\ 2(x - 1) < 4 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 3x - 6 + 7 \leq 4 \\ 2x - 2 < 4 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 3x \leq 3 \\ 2x < 6 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x \leq 1 \\ x < 3 \end{array} \right\}$$

Las soluciones del sistema son las soluciones comunes a las dos inecuaciones, es decir:

$$(-\infty, 1]$$

